



ANALISIS TERJADINYA RISIKO PADA IMPLEMENTASI *ROBOTIC PROCESS AUTOMATION* (RPA)

(Studi pada Pengiriman Dokumen PT. Kamadjaja Logistics)

Resti Putri Suprianti¹, Siti Mutia Hafidza², Natalia Br Tarigan³,
Aplia Jubilate Hartini Asi⁴, Renaldi Purta Lesmana⁵

¹⁻⁵Sekolah Tinggi Manajemen Logistik Indonesia

¹restiputri306@gmail.com, ²sitimutihafidza@gmail.com, ³natalitatarigan354@gmail.com,

⁴aplia221@gmail.com, ⁵retramana3@gmail.com.

Abstrak ABSTRAK

PT. Kamadjaja Logistics sebagai perusahaan logistik yang bergerak dibidang jasa pengiriman tentunya seringkali menghadapi tantangan dalam pengelolaan proses pengiriman dokumen yang melibatkan banyaknya tahapan dan data yang harus di proses secara manual. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis dan menilai risiko yang terkait dengan penggunaan *Robotic Process Automation* (RPA). Dengan implementasi sistem *Robotic Process Automation* (RPA), PT. Kamadjaja Logistics diharapkan dapat meningkatkan efisiensi serta keamanan dalam proses pengiriman dokumen melalui kombinasi penggunaan teknologi dan kecerdasan robot, pelatihan karyawan, peningkatan kesadaran karyawan mengenai risiko yang tidak diinginkan.

Kata kunci: Risiko, Manajemen Risiko, *Robotic Process Automation* (RPA).

ABSTRACT

PT. Kamadjaja Logistics, as a logistics company operating in the delivery service sector, of course often faces challenges in managing the document delivery process which involves many stages and data that must be processed manually. The aim of this research is to analyze and assess the risks associated with the use of Robotic Process Automation (RPA). By implementing the Robotic Process Automation (RPA) system, PT. Kamadjaja Logistics is expected to increase efficiency and security in the document delivery process through a combination of the use of technology and robot intelligence, employee training, increasing employee awareness regarding unwanted risks.

Keywords: Risk, Risk Management, *Robotic Process Automation* (RPA)

Article History

Received: November 2024

Reviewed: November 2024

Published: November 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI :

10.8734/Kohesi.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi pada era revolusi industry 4.0, teknologi memegang tanggung jawab dalam menunjang kegiatan operasional di dalam perusahaan. Salah satu teknologi yang sedang berkembang saat ini adalah *Robotic Process Automation* (RPA). Menurut Asatiani dan Penttinen (2016), RPA merupakan “teknologi perangkat lunak yang memungkinkan otomatisasi proses bisnis dan dapat meniru tindakan manusia dalam berinteraksi dengan aplikasi dan sistem informasi.” RPA memiliki kemampuan untuk



menyelesaikan tugas-tugas repetitive dengan cepat dan akurat, memberikan solusi yang efisien serta meningkatkan produktifitas suatu perusahaan.

PT. Kamadjaja Logistics, sebagai perusahaan logistik yang bergerak di bidang jasa pengiriman dokumen seringkali menghadapi tantangan dalam pengelolaan proses pengiriman dokumen yang melibatkan banyaknya tahapan dan data yang harus di proses dengan manual. proses ini tidak hanya rawan atas kesalahan manusia namun juga memakan waktu dan sumber daya yang cukup besar. seperti yang diungkapkan oleh Lacity dan Willcocks (2016), "RPA dapat membantu suatu organisasi dalam mengurangi biaya, meningkatkan akurasi dan meningkatkan kualitas suatu layanan."

Untuk mengatasi permasalahan tersebut PT. Kamadjaja logistics dapat melakukan implementasi teknologi RPA di dalam proses bisnisnya. Namun, sebelum mengimplementasikan sistem RPA ini pentingnya perusahaan melakukan analisis risiko terlebih dahulu. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Geyer-Klingberg et al, (2018), "Analisis risiko merupakan langkah penting dalam memastikan keberhasilan implementasi RPA dan membantu dalam mengidentifikasi potensi yang ada pada risiko serta memberikan strategi mitigasi yang tepat".

Dengan menerapkan strategi analisis risiko yang baik dan komprehensif, PT. Kamadjaja Logistics dapat memastikan bahwa implementasi Robotic Process Automation (RPA) berjalan lancar dan memberikan manfaat optimal bagi perusahaan. Melalui analisis risiko, perusahaan dapat mengidentifikasi dan memitigasi potensi hambatan yang mungkin timbul selama proses implementasi. Hal ini mencakup identifikasi risiko-risiko teknis, operasional, maupun keamanan data, yang semuanya dapat memengaruhi keberhasilan integrasi RPA ke dalam alur kerja perusahaan.

Analisis risiko yang mendalam memungkinkan perusahaan untuk mengantisipasi masalah sebelum mereka muncul dan menyiapkan langkah-langkah pencegahan yang tepat. Dengan demikian, PT. Kamadjaja Logistics dapat meminimalkan gangguan operasional dan memastikan kelancaran proses pengiriman yang lebih efisien dan akurat. Implementasi RPA juga membawa manfaat besar bagi perusahaan, seperti pengurangan kesalahan manual dalam input data, peningkatan kecepatan dan ketepatan pengiriman, serta efisiensi biaya operasional.

Selain itu, dengan otomatisasi proses, karyawan dapat lebih fokus pada tugas-tugas yang memerlukan analisis dan kreativitas, sehingga meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja secara keseluruhan. RPA juga memungkinkan pemantauan proses secara real-time, yang membantu perusahaan dalam mengoptimalkan rute pengiriman dan memberikan layanan yang lebih responsif kepada pelanggan. Seiring dengan berjalannya waktu, RPA dapat memberikan data yang berharga untuk analisis lebih lanjut, membantu perusahaan dalam membuat keputusan berbasis data guna meningkatkan layanan dan adaptasi strategis sesuai kebutuhan pasar.

Secara keseluruhan, keberhasilan implementasi RPA melalui analisis risiko yang cermat akan membawa PT. Kamadjaja Logistics lebih dekat pada visinya untuk menjadi perusahaan logistik yang mengutamakan efisiensi, akurasi, dan kecepatan. Dengan terus melakukan evaluasi dan penyesuaian, perusahaan dapat memastikan bahwa sistem RPA terus berfungsi secara optimal dan mendukung pertumbuhan bisnis jangka panjang.. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menilai risiko terkait dengan penerapan sistem RPA. Selain itu, analisis risiko juga memberikan masukan untuk perusahaan dalam mengantisipasi dan meminimalkan dampak negatif yang mungkin akan timbul dari penggunaan teknologi RPA ini.



STUDI LITERATUR

Risiko

Risiko merupakan dampak dari ketidakpastian terhadap target atau sasaran perusahaan. Dampak tersebut dapat berupa penyimpangan (baik positif maupun negative) dari perkiraan yang telah dibuat. Hal ini disebabkan oleh kurangnya informasi terkait kemungkinan terjadinya suatu peristiwa dan dampaknya. (Hery, 2015, mengacu pada ISO 31000:2009).

Risiko memiliki 2 tipe, yaitu:

1. Risiko Murni

Risiko Murni (*pure risk*) merupakan segala kemungkinan terjadinya kerugian tanpa peluang keuntungan yang memiliki karakteristik tidak dapat dihindarkan, ditransfer, atau dimodifikasi. Contohnya kecelakaan, kebakaran, bencana alam, dan lain-lain.

2. Risiko Spekulatif

Risiko spekulatif yaitu kemungkinan terjadinya kerugian dan keuntungan secara bersamaan, contohnya usaha bisnis dan investasi saham. Risiko ini memiliki karakteristik terdapat peluang untung dan tingkat risiko bervariasi.

Manajemen Risiko

Manajemen risiko melibatkan penerapan kebijakan dan prosedur yang dirancang untuk meminimalkan peristiwa yang dapat mengurangi kapasitas dan kualitas kerja perusahaan. Dengan pendekatan ini, perusahaan berupaya mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan faktor-faktor yang berpotensi menghambat operasional atau merugikan bisnis. Dalam praktiknya, manajemen risiko mencakup berbagai langkah strategis, mulai dari penilaian risiko awal hingga penerapan langkah-langkah mitigasi yang sesuai.

Melalui manajemen risiko yang efektif, perusahaan dapat lebih siap dalam menghadapi ketidakpastian, sehingga operasional tetap berjalan dengan lancar meskipun dihadapkan pada tantangan. Hal ini juga membantu perusahaan menjaga stabilitas dan melindungi aset-aset penting, termasuk sumber daya manusia, teknologi, dan data perusahaan. Dengan adanya prosedur manajemen risiko, perusahaan dapat dengan cepat merespons situasi yang tidak diinginkan, seperti gangguan teknis, masalah keamanan data, atau kesalahan operasional, sehingga dampak negatif terhadap produktivitas dan reputasi perusahaan dapat diminimalkan.

Selain itu, manajemen risiko juga memiliki peran penting dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Dengan memahami risiko yang dihadapi, manajemen dapat menetapkan prioritas yang lebih tepat dan mengalokasikan sumber daya secara efisien. Risiko yang telah diidentifikasi dan dikendalikan memungkinkan perusahaan untuk tetap fokus pada tujuan-tujuan strategisnya dan terus meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan. Manajemen risiko yang terstruktur dan proaktif membentuk budaya kerja yang berorientasi pada kewaspadaan dan kesiapsiagaan, di mana setiap karyawan memiliki pemahaman yang mendalam tentang peran mereka dalam menjaga keamanan dan stabilitas perusahaan. Melalui pelatihan, komunikasi terbuka, dan prosedur yang jelas, karyawan didorong untuk lebih teliti dalam menjalankan tugas, mengenali potensi risiko, serta mengambil langkah-langkah pencegahan yang diperlukan. Kesadaran ini tidak hanya membuat karyawan lebih berhati-hati dalam pekerjaan sehari-hari, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab kolektif dalam melindungi kepentingan perusahaan.

Dalam lingkungan kerja yang demikian, karyawan lebih sigap dalam menghadapi perubahan atau tantangan yang tidak terduga, serta lebih cepat dalam merespons insiden yang berpotensi menimbulkan dampak negatif. Dengan pemahaman tentang pentingnya keamanan dan stabilitas, mereka secara proaktif melaporkan potensi masalah dan memberikan masukan yang dapat meningkatkan ketahanan perusahaan. Hal ini memperkuat sinergi antara karyawan dan manajemen, menciptakan lingkungan kerja yang mendukung inovasi dan pengambilan



keputusan yang cepat serta efektif dalam situasi darurat.

Lebih dari itu, budaya kerja yang waspada terhadap risiko juga mendorong perusahaan untuk terus mengembangkan strategi dan teknologi yang meningkatkan keamanan dan efisiensi operasional. Ketika setiap individu dalam perusahaan memiliki kesadaran risiko yang tinggi, tercipta kolaborasi yang lebih solid dalam menjaga kualitas dan integritas proses kerja. Seiring dengan meningkatnya stabilitas dan keamanan operasional, perusahaan juga semakin adaptif dalam menghadapi perubahan dinamis di pasar. Stabilitas operasional memungkinkan perusahaan untuk merespons permintaan pelanggan dengan lebih cepat dan menangani tantangan yang muncul tanpa mengorbankan kualitas layanan. Hal ini memberi perusahaan fleksibilitas untuk menyesuaikan strategi sesuai kebutuhan pasar dan tren industri, yang pada akhirnya menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Keunggulan ini tidak hanya meningkatkan daya tarik perusahaan di mata pelanggan tetapi juga membangun reputasi yang kuat di kalangan pemangku kepentingan lainnya, termasuk mitra bisnis, investor, dan pemerintah. Pelanggan dan mitra bisnis menjadi lebih percaya pada kemampuan perusahaan untuk memberikan layanan yang konsisten, aman, dan handal. Dalam jangka panjang, peningkatan kepercayaan ini memperkuat hubungan kerja sama, membuka peluang untuk ekspansi bisnis, dan meningkatkan loyalitas pelanggan.

Selain itu, perusahaan yang memiliki keunggulan dalam stabilitas dan keamanan operasional juga mampu memperkenalkan inovasi dengan risiko yang lebih terkendali. Ketika kepercayaan dan reputasi terjaga, perusahaan lebih berani untuk mengadopsi teknologi baru atau menerapkan metode kerja yang lebih efisien, karena setiap inovasi didukung oleh sistem manajemen risiko yang baik. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya mempertahankan posisinya di pasar tetapi juga mampu terus berkembang dan bersaing secara efektif dalam industri yang selalu berubah..

Pada akhirnya, implementasi manajemen risiko yang menyeluruh tidak hanya meningkatkan efisiensi dan ketahanan operasional perusahaan, tetapi juga memperkuat daya saing di pasar. Hal ini memberikan landasan yang kuat bagi perusahaan untuk tumbuh dan berkembang, serta meraih kepercayaan dari pelanggan, mitra bisnis, dan pemangku kepentingan lainnya.. Manajemen risiko bertujuan untuk meminimalkan kerugian selama proses produksi dan membuka peluang baru bagi para pelaku rantai pasokan. Dengan mengelola risiko secara efektif, potensi kerugian dapat dipotong dan dihambat, sehingga efek domino yang merugikan dapat dicegah. (Simanjuntak, 2013 dalam M. F. Ramdhani, 2023).

Robotic Process Automation (RPA)

Robotic Process Automation (RPA) adalah teknologi otomatisasi canggih yang memungkinkan proses manual dan repetitif dilakukan secara otomatis melalui interaksi dengan antarmuka grafis pengguna (GUI) desktop. RPA bekerja dengan meniru cara manusia berinteraksi dengan perangkat lunak, seperti menginput data, mengklik tombol, atau menjalankan program, sehingga proses yang biasanya memerlukan waktu dan perhatian manusia dapat dilakukan lebih cepat, konsisten, dan tanpa kesalahan.

Teknologi ini tidak hanya mengurangi beban kerja manual, tetapi juga meningkatkan akurasi dan efisiensi operasional. Karena RPA dapat diprogram untuk menjalankan tugas tertentu berulang kali dengan presisi tinggi, perusahaan dapat meminimalkan kesalahan yang sering terjadi akibat faktor manusia. Ini sangat bermanfaat bagi perusahaan yang memiliki proses administratif kompleks atau yang memerlukan pemrosesan data dalam jumlah besar, seperti logistik, perbankan, dan layanan kesehatan.

RPA juga fleksibel dan dapat beradaptasi dengan berbagai aplikasi dan sistem, sehingga mudah diintegrasikan dengan infrastruktur teknologi yang sudah ada. Ini menjadikannya solusi yang praktis bagi perusahaan yang ingin mempercepat digitalisasi tanpa harus mengganti sistem



inti mereka. Di samping itu, karena RPA memungkinkan karyawan untuk fokus pada tugas yang lebih strategis dan bernilai tambah, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas dan mengalokasikan sumber daya secara lebih efektif.

Selain menghemat biaya operasional, penerapan RPA mendukung perusahaan dalam meningkatkan kepuasan pelanggan, karena kecepatan dan ketepatan proses yang lebih tinggi membantu memenuhi kebutuhan pelanggan secara lebih responsif. Dengan keunggulan ini, RPA menjadi pilihan teknologi yang sangat berharga dalam mendukung transformasi digital dan meningkatkan daya saing perusahaan di pasar yang terus berkembang.. Sederhananya, RPA bagaikan robot perangkat lunak yang mampu menyelesaikan tugas-tugas komputer terstruktur, rutin, dan berulang dengan lebih optimal, terutama jika dilakukan dalam volume besar. Teknologi inovatif ini masih terbilang baru dan menyimpan potensi luar biasa yang menanti untuk digalu dan dimanfaatkan secara maksimal. (Donny, dkk, 2019:7).

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai potensi risiko yang mungkin muncul dalam implementasi Robotic Process Automation (RPA) pada proses pengiriman dokumen di PT. Kamadjaja Logistics. Penelitian kualitatif dipilih karena mampu memberikan wawasan yang lebih detail tentang faktor-faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan atau kegagalan implementasi RPA, terutama yang berkaitan dengan aspek manusia, sistem, dan proses yang terlibat.

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan data melalui wawancara mendalam dengan berbagai pihak yang terlibat langsung dalam proses pengiriman dokumen, baik dari sisi operasional, manajerial, maupun teknis. Selain itu, observasi terhadap praktik-praktik yang ada di PT. Kamadjaja Logistics juga akan dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan pengiriman dokumen serta penerapan RPA. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi pola-pola atau isu-isu utama yang berkaitan dengan potensi risiko yang mungkin terjadi selama implementasi teknologi RPA.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tantangan dan risiko yang mungkin dihadapi oleh PT. Kamadjaja Logistics dalam proses adopsi RPA. Temuan ini nantinya akan membantu perusahaan untuk mengantisipasi dan memitigasi potensi risiko tersebut, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam penerapan teknologi RPA pada proses pengiriman dokumen.

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pihak-pihak yang terkait langsung dengan penggunaan dan pengelolaan RPA dalam perusahaan tersebut, termasuk manajer operasional, tim IT, dan pengguna akhir sistem. Wawancara ini dilakukan secara semi-terstruktur untuk mendapatkan pandangan yang mendalam terkait pengalaman, kendala, dan risiko yang mereka hadapi selama implementasi RPA.

Selain wawancara, penelitian ini juga menggunakan metode observasi langsung untuk memahami proses pengiriman dokumen sebelum dan sesudah penerapan RPA. Observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat secara langsung perubahan yang terjadi pada proses operasional dan potensi risiko yang timbul akibat otomatisasi proses.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan tematik, di mana data yang diperoleh dari wawancara dan observasi disusun ke dalam tema-tema tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Proses analisis melibatkan langkah-langkah seperti membaca data secara keseluruhan, menyusun kategori-kategori risiko yang muncul, serta mengevaluasi dampaknya terhadap efisiensi dan kualitas operasional perusahaan.



Validitas data dalam penelitian ini dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi metode. Peneliti melakukan verifikasi informasi dengan berbagai pihak untuk memastikan keakuratan data, serta membandingkan hasil wawancara dan observasi untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif terkait implementasi RPA di PT. Kamadjaja Logistics.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan gambaran permasalahan yang telah diidentifikasi dalam rumusan masalah serta hasil analisis menggunakan metode RPA, terdapat beberapa kendala yang sering terjadi di PT. Kamadjaja Logistics terkait proses pengiriman barang dan dokumen. Kendala-kendala ini mencakup sejumlah isu yang mempengaruhi kecepatan, akurasi, dan keamanan dalam pengiriman, yang berdampak langsung pada efisiensi operasional perusahaan. Salah satu masalah utama adalah terlambatnya pengiriman, yang sering kali disebabkan oleh kesalahan dalam proses input data, seperti pengisian alamat yang tidak akurat atau informasi pengiriman yang tidak terupdate dengan cepat.

Selain itu, masalah lain yang juga muncul adalah hilangnya atau rusaknya dokumen selama proses pengiriman. Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya pengawasan atau prosedur yang tidak terstandarisasi dalam penanganan dokumen. Kesalahan dalam proses sortir dokumen juga menjadi salah satu penyebab keterlambatan, di mana dokumen tidak diproses sesuai urutan yang benar, mengarah pada kesalahan pengiriman. Ketidaktepatan alamat penerima dan ketidakefisienan dalam pelacakan status pengiriman dokumen juga menambah kompleksitas masalah yang ada.

Untuk mengatasi masalah-masalah ini, PT. Kamadjaja Logistics perlu mengambil langkah-langkah strategis yang dapat meminimalkan risiko dan meningkatkan efisiensi operasional. Dengan menggunakan teknologi RPA, perusahaan dapat mengotomatisasi berbagai proses yang rawan kesalahan manusia, seperti input data dan pelacakan pengiriman secara real-time. Teknologi ini juga memungkinkan pemantauan proses pengiriman secara lebih akurat dan efisien, dengan pengurangan potensi kesalahan dan peningkatan transparansi dalam setiap tahap pengiriman.

Melalui penerapan RPA, PT. Kamadjaja Logistics tidak hanya dapat mengurangi kendala yang ada, tetapi juga memperbaiki keseluruhan sistem pengiriman barang dan dokumen, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan. Dengan proses yang lebih efisien, perusahaan dapat memberikan pengalaman pengiriman yang lebih cepat, aman, dan dapat diprediksi, yang sangat penting dalam menjaga kepercayaan dan kepuasan pelanggan. Salah satu kendala utama adalah terjadinya keterlambatan pengiriman yang disebabkan oleh kesalahan dalam input data. Selain itu, masalah lain yang sering muncul adalah hilangnya atau rusaknya dokumen selama proses pengiriman, kesalahan dalam sortir dokumen yang akan dikirim, serta ketidaktepatan alamat penerima yang mengakibatkan ketidakefisienan dalam pelacakan status pengiriman dokumen.

Dalam upaya meningkatkan keamanan pengiriman dokumen dan kualitas layanan, baik dari segi internal maupun eksternal, PT. Kamadjaja Logistics telah melakukan evaluasi terhadap berbagai proses pengiriman barang dan dokumen serta mengambil beberapa langkah perbaikan. Pertama, perusahaan memastikan bahwa segel pada dokumen atau barang terpasang secara rapi, dan setiap kekurangan atau kerusakan pada barang didokumentasikan sebagai bukti. Selain itu, perusahaan juga menempatkan agen daerah yang terpercaya untuk memastikan kelancaran pengiriman.

Untuk meningkatkan pelacakan dokumen, PT. Kamadjaja Logistics mengimplementasikan sistem barcode yang memungkinkan pemantauan status pengiriman secara lebih akurat. Barang dan dokumen penting juga dikemas dengan kemasan yang tahan air dan tahan guncangan guna melindungi isinya selama proses pengiriman. Langkah-langkah



keamanan tambahan dilakukan melalui prosedur verifikasi ganda sebelum pengiriman untuk meminimalkan risiko kesalahan.

Selain itu, perusahaan juga menggunakan layanan pengiriman prioritas untuk barang dan dokumen yang sifatnya penting, guna memastikan ketepatan waktu pengiriman. Tidak hanya berfokus pada perbaikan prosedural, PT. Kamadjaja Logistics juga memberikan evaluasi dan pelatihan kepada karyawan baru mengenai penanganan pengiriman dokumen dan barang, dengan tujuan meningkatkan keterampilan dan pemahaman karyawan dalam menjaga keamanan dan ketepatan pengiriman.

Saat ini, PT. Kamadjaja Logistics memanfaatkan teknologi modern serta sistem yang memudahkan pelacakan barang. Namun, sistem ini masih kurang efisien karena adanya kekurangan yang disebabkan oleh faktor manusia. Oleh karena itu, saya ingin menerapkan teknologi Robotic Process Automation (RPA) di PT. Kamadjaja Logistics untuk membantu pengelolaan risiko dalam penanganan dokumen dan pengiriman barang. Implementasi RPA ini mencakup beberapa langkah, seperti otomatisasi proses input data guna mengurangi kesalahan manusia, serta sistem pelacakan real-time untuk memantau status pengiriman barang atau dokumen sesuai kondisi terkini di lapangan. Selain itu, RPA dapat menggunakan algoritma kecerdasan buatan (AI) untuk optimalisasi rute pengiriman, sehingga biaya operasional menjadi lebih efisien. Teknologi robotik juga diterapkan untuk mengotomatiskan sistem dan proses pengiriman, serta menangani situasi darurat dengan cepat dan efektif menggunakan bantuan sistem robotik.

PT. Kamadjaja Logistics juga menekankan pentingnya pelatihan bagi karyawan sebagai upaya untuk meningkatkan kemajuan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan ini secara rutin memberikan materi dan melakukan evaluasi terhadap seluruh karyawan demi memberikan layanan yang memuaskan bagi pelanggan dan rekan bisnis. Dalam program pelatihan ini, karyawan dilatih untuk menangani dokumen dengan baik melalui beberapa materi, seperti prosedur standar operasional (SOP) dalam penanganan dokumen, teknik pengepakan dan perlindungan dokumen, penerapan teknologi dalam proses pengiriman, serta cara penanganan situasi yang tidak diinginkan dan pemecahan masalah dengan teknologi.

Selain pelatihan, PT. Kamadjaja Logistics juga berupaya meningkatkan kesadaran karyawan terhadap risiko dalam pengiriman barang dan dokumen. Untuk itu, perusahaan melaksanakan berbagai inisiatif guna mengedukasi karyawan, termasuk kampanye internal yang menekankan pentingnya keamanan dokumen dan barang. Kampanye ini dirancang untuk menanamkan pemahaman yang mendalam tentang potensi risiko yang dapat terjadi dalam pengiriman serta cara mengantisipasinya.

Perusahaan juga mengadakan simulasi rutin, di mana karyawan diajak untuk berlatih menangani situasi yang mungkin terjadi jika terjadi kerusakan atau kehilangan barang. Simulasi ini tidak hanya bertujuan melatih respons karyawan, tetapi juga membangun rasa tanggung jawab dalam menjaga keutuhan dan keamanan setiap pengiriman. Melalui pengalaman praktis ini, karyawan akan lebih siap menghadapi tantangan yang bisa muncul di lapangan, sekaligus mengasah keterampilan dalam mengelola risiko secara tepat.

Di samping itu, PT. Kamadjaja Logistics menerapkan sistem reward dan punishment terkait dengan kinerja karyawan dalam menjaga keamanan dan kualitas pengiriman. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi karyawan sekaligus memastikan bahwa setiap individu berkontribusi positif terhadap keselamatan pengiriman. Karyawan yang menunjukkan kinerja luar biasa dalam menjaga keamanan barang dan dokumen mendapatkan penghargaan sebagai bentuk apresiasi. Sebaliknya, karyawan yang menunjukkan kelalaian atau kurang mematuhi prosedur keamanan diberikan sanksi sesuai kebijakan perusahaan.

Untuk mengoptimalkan pengelolaan risiko, perusahaan juga membentuk tim khusus yang berfokus pada evaluasi dan mitigasi risiko kerusakan serta hilangnya barang atau



dokumen. Tim ini bertanggung jawab dalam melakukan analisis menyeluruh terhadap proses pengiriman, mengidentifikasi titik rawan, dan menyusun strategi pencegahan yang tepat. Selain itu, tim ini terus memantau perkembangan teknologi dan prosedur baru yang bisa membantu meningkatkan keamanan dan efisiensi proses pengiriman di PT. Kamadjaja Logistics. Dengan inisiatif-inisiatif ini, perusahaan berharap dapat membangun budaya kerja yang lebih sadar risiko serta mengoptimalkan kualitas pelayanan kepada pelanggan.. Perusahaan juga secara rutin melakukan simulasi penanganan jika terjadi kerusakan atau kehilangan barang, serta memberikan reward dan punishment yang berkaitan dengan kinerja karyawan. Di samping itu, perusahaan membentuk tim khusus untuk melakukan evaluasi dan mitigasi terhadap risiko kerusakan atau kehilangan barang dan dokumen, sehingga pengelolaan risiko dapat berjalan dengan lebih terstruktur dan efektif.

Implementasi RPA dalam analisis risiko pengiriman dokumen di PT. Kamadjaja Logistics membantu perusahaan dalam mengatasi dan mengidentifikasi berbagai masalah risiko yang sering terjadi di perusahaan. Melalui kombinasi penggunaan teknologi dan kecerdasan robot, pelatihan karyawan, peningkatan kesadaran para karyawan mengenai risiko, perusahaan PT. Kamadjaja Logistics telah berhasil meningkatkan efisiensi serta keamanan dalam proses pengiriman dokumen dan barang. Namun, evaluasi bulanan sangat penting untuk memastikan perbaikan berjalan secara konsisten dan tetap efektif sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Melalui evaluasi berkala, perusahaan dapat memantau kinerja sistem dan prosedur yang telah diterapkan, menilai apakah perbaikan tersebut berhasil mencapai tujuan yang diinginkan, dan mengidentifikasi area yang memerlukan penyesuaian atau peningkatan lebih lanjut. Evaluasi ini juga memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk mengukur dampak dari setiap perubahan yang dilakukan, sehingga perusahaan dapat memastikan bahwa langkah-langkah yang diambil benar-benar memberikan nilai tambah.

Selain itu, evaluasi yang teratur memungkinkan perusahaan untuk tetap tanggap terhadap tantangan dan risiko baru yang terus berkembang di industri logistik. Dengan perubahan yang cepat dalam teknologi, regulasi, dan kebutuhan pelanggan, perusahaan logistik perlu fleksibel dan siap beradaptasi. Evaluasi bulanan menyediakan data dan wawasan yang relevan, yang dapat digunakan manajemen untuk memperbarui strategi dan prosedur agar tetap selaras dengan dinamika pasar.

Menghadapi tantangan yang terus berubah juga berarti perusahaan harus mengembangkan kebijakan mitigasi risiko yang lebih tanggap dan efektif. Dalam dunia bisnis yang dinamis, risiko baru dapat muncul kapan saja, baik akibat perubahan kondisi pasar, perkembangan teknologi, maupun faktor eksternal lainnya yang mempengaruhi operasional perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan harus selalu siap untuk beradaptasi dengan cepat dan membuat kebijakan yang tidak hanya mengatasi masalah saat ini, tetapi juga mempersiapkan diri untuk menghadapi potensi risiko yang belum teridentifikasi.

Evaluasi yang dilakukan secara berkala menjadi hal yang sangat penting dalam upaya ini. Proses evaluasi tidak hanya memberikan gambaran tentang bagaimana kebijakan mitigasi risiko yang ada berjalan, tetapi juga memungkinkan identifikasi awal terhadap potensi risiko baru yang mungkin timbul. Dengan memahami dan mengantisipasi risiko-risiko ini sejak dini, perusahaan dapat merancang langkah-langkah yang lebih tepat dan sesuai dengan situasi yang ada. Langkah-langkah preventif yang diambil berdasarkan evaluasi memungkinkan perusahaan untuk mencegah terjadinya risiko sebelum benar-benar mengganggu operasi, seperti penyesuaian prosedur atau penerapan teknologi baru yang dapat meminimalisir kesalahan manusia.

Namun, tak hanya langkah preventif yang diperlukan. Perusahaan juga harus siap dengan langkah responsif yang cepat dan efektif ketika risiko sudah terjadi. Dalam hal ini, perusahaan harus memiliki sistem yang memungkinkan penanganan masalah secara langsung dan tanpa



menunda, untuk meminimalkan dampak dari risiko yang terjadi. Respons yang cepat dan tepat tidak hanya menyelesaikan masalah dengan efisien, tetapi juga memperkuat citra perusahaan sebagai entitas yang profesional dan siap menghadapi tantangan apapun yang datang.

Dengan kebijakan mitigasi yang lebih tanggap dan evaluasi yang rutin, perusahaan tidak hanya akan mampu mengelola risiko dengan lebih baik, tetapi juga meningkatkan stabilitas operasional dan memberikan keunggulan kompetitif di pasar yang terus berkembang. Keberhasilan dalam menghadapi dan mengatasi risiko ini akan menciptakan kepercayaan yang lebih besar dari pelanggan, mitra bisnis, dan pemangku kepentingan lainnya.. Dengan demikian, PT. Kamadjaja Logistics dapat terus meningkatkan kualitas layanan, mempertahankan keandalan dalam pengiriman, dan menjaga kepuasan pelanggan, sambil tetap kompetitif dalam industri yang menuntut efisiensi dan inovasi berkelanjutan.

KESIMPULAN

Dalam melakukan kegiatan pengiriman dokumen, PT. Kamadjaja Logistics beberapa kali mengalami kendala atau hambatan yang terjadi pada proses pengiriman tersebut. Salah satu masalah yang sering muncul adalah keterlambatan pengiriman dokumen yang disebabkan oleh kesalahan saat input data. Kesalahan ini bisa terjadi ketika informasi yang dimasukkan ke dalam sistem tidak akurat atau tidak lengkap, yang akhirnya mempengaruhi proses pengiriman dokumen. Misalnya, jika alamat penerima salah atau tidak sesuai, dokumen akan terlambat sampai tujuan atau bahkan tidak sampai sama sekali.

Selain itu, kesalahan dalam proses sortir dokumen juga menjadi faktor penting yang menghambat kelancaran pengiriman. Sortir yang tidak tepat dapat menyebabkan dokumen dikirim ke tujuan yang salah atau tertunda karena harus melalui pengecekan ulang. Proses sortir yang tidak efisien ini memperlambat alur pengiriman dan meningkatkan risiko kesalahan.

Masalah lain yang turut berkontribusi terhadap hambatan dalam pengiriman adalah ketidakefisienan dalam pelacakan status pengiriman. Tanpa sistem pelacakan yang terintegrasi atau real-time, sulit untuk memantau posisi dan kondisi dokumen yang sedang dalam perjalanan. Hal ini sering membuat pelanggan atau pihak internal perusahaan kesulitan untuk mengetahui status pengiriman secara akurat, yang berdampak pada kepuasan pelanggan dan manajemen yang kurang optimal.

Untuk mengatasi kendala-kendala ini, PT. Kamadjaja Logistics perlu melakukan perbaikan pada sistem pengiriman yang ada, dengan memperkenalkan teknologi yang lebih canggih dan terintegrasi. Penerapan teknologi seperti Robotic Process Automation (RPA) dapat membantu mengotomatiskan banyak proses manual yang rawan kesalahan, seperti input data dan pelacakan status pengiriman. Dengan RPA, kesalahan input data dapat diminimalkan, proses sortir dokumen menjadi lebih teratur dan efisien, serta pelacakan pengiriman dapat dilakukan secara real-time, memberikan transparansi yang lebih baik kepada semua pihak yang terlibat dalam pengiriman.

Penerapan teknologi ini tidak hanya memperbaiki alur pengiriman, tetapi juga meningkatkan keandalan dan akurasi dalam setiap tahap pengiriman, yang pada gilirannya akan meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap PT. Kamadjaja Logistics dan memperkuat reputasi perusahaan di pasar.. Dengan implementasi sistem *Robotic Process Automation* (RPA), PT. Kamadjaja Logistics diharapkan dapat meningkatkan efisiensi serta keamanan dalam proses pengiriman dokumen melalui kombinasi penggunaan teknologi dan kecerdasan robot, pelatihan karyawan, peningkatan kesadaran karyawan mengenai risiko yang tidak diinginkan.



REFERENSI

- Fajriani, A. d. (2023). Penerapan teknologi Robotik Process Automation (RPA) Untuk Mengoptimalkan Kinerja Administrasi Sekolah. *Amal Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24-23.
- Fernando, D. H. (2019). STUDI LITERATUR: ROBOTIC PROCESS AUTOMATION. *Jurnal Sistem Informasi*, 6-11.
- Muhaimin, d. (2022). Analisis Manajemen Risiko Pada Pengelolaan Bisnis Perumahan Syariah Al Mumtaz Residence Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*.
- Proyanto, P. S. (2022). ROBOTIC PROCESS AUTOMATION IN ACCOUNTING CURRICULUM AND PROFESSION. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 576-591.
- Ramadhani, F. P. (n.d.). ROBOTIC PROCESS AUTOMATION: PERAN DAN TANTANGAN AKUNTAN INDONESIA DI MASA DEPAN. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*.
- Ramdhani, M. F. (2023). Bandung: ULBI.
- Sihombing, T. M. (2021). ANALISIS RISIKO BAD HANDLING PADA GUDANG FINISH GPPDS PT INDOLAKTO C1 SUKABUMI (STUDI KASUS: PT. INDOLAKTO C1 SUKABUMI). *Jurnal Manajemen Logistik dan Transportasi*, 87-91.
- Ubaidillah, A. S. (2020). QUALITY ANALYSIS OF GOODS DELIVERY SERVICE USING SIX SIGMA APPROACH IN PT. KAMADJAJA LOGISTICS SURABAYA. *Journal of applied Industrial Engineering-University of PGRI Adi Buana*, 58-71.
- Widodo, N. N. (2023). Penerapan RPA Menggunakan UiPath Pada Pembuatan Delivery Schedule PT Suryaraya Rubberindo Industries. 120-133.