

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perdagangan global dewasa ini semakin bergantung pada sistem logistik yang efisien dan berbasis teknologi informasi, di mana efisiensi menjadi faktor kunci dalam menjaga daya saing di era perdagangan internasional. Di tingkat internasional, kurang dari 1% dokumen perdagangan dalam satu transaksi lintas batas yang sepenuhnya terdigitalisasi, padahal setiap transaksi rata-rata melibatkan pertukaran sekitar 36 dokumen dan 240 salinan kertas, menurut kerangka *Standards Toolkit for Cross-Border Paperless Trade (International Chamber of Commerce & World Trade Organization, 2022)*. Kondisi ini menunjukkan bahwa manualisasi dokumen perdagangan masih menjadi budaya umum di banyak proses logistik dan perdagangan internasional, meskipun konsep *paperless trade* telah dikenal luas dalam dekade terakhir. Kondisi ini menunjukkan bahwa manualisasi dokumen perdagangan masih menjadi budaya umum di banyak proses logistik dan perdagangan internasional, meskipun konsep *paperless trade* telah dikenal luas dalam dekade terakhir.

Di Indonesia, pemerintah secara eksplisit mendorong transformasi digital di sektor logistik melalui Inpres Nomor 5 Tahun 2020 tentang Penataan Ekosistem Logistik Nasional, yang menekankan simplifikasi proses bisnis layanan logistik berbasis teknologi dan kolaborasi sistem digital antara pemerintah dan pelaku usaha swasta, sebagaimana dikonfirmasi dan dijelaskan dalam kanal informasi resmi mengenai implementasi peraturan ini di sektor logistik (Indonesia, 2020). Di sisi

lain, Peraturan Menteri Keuangan Nomor 199/PMK.012/2020 mengatur pengelolaan Indonesia *National Single Window* (INSW) sebagai sistem terintegrasi yang memfasilitasi pertukaran data dan dokumen perpajakan, kepabeanan, dan perdagangan secara elektronik, sehingga semakin memperkuat upaya pengurangan ketergantungan pada dokumen fisik dan penguatan sistem digital di lingkungan pelaku perdagangan dan logistik (Kemenkeu, 2020).

Kedua landasan regulasi ini menegaskan bahwa digitalisasi dokumen bukan lagi pilihan opsional, melainkan arah kebijakan strategis di sektor logistik nasional yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing operasional perusahaan logistik., yang mengharapkan perusahaan logistik mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik dan beralih ke format digital. Di tengah arah kebijakan yang jelas seperti ini, banyak perusahaan logistik, termasuk *freight forwarding*, masih mengandalkan proses manual dalam pengelolaan dokumen ekspor. Studi tentang *paperless office* menunjukkan bahwa transisi ke sistem nirkertas secara signifikan dapat meningkatkan efisiensi kerja, efektivitas biaya, dan aspek keberlanjutan, sekaligus mengurangi risiko kesalahan manusia dan keterlambatan proses (Balaravikumar *et al.*, 2023)

Banyak perusahaan swasta Indonesia, perubahan ini masih terhambat oleh keterbatasan SDM, ketergantungan pada prosedur lama, dan kurangnya evaluasi sistematis terhadap dampak digitalisasi terhadap efisiensi operasional (Chichosz *et al.*, 2020). Fenomena ini semakin relevan pada perusahaan *freight forwarding*, yang mengelola volume dokumen ekspor harian dan menghadapi tekanan waktu yang ketat untuk memenuhi persyaratan kepabeanan dan regulasi negara tujuan

(Tandjung, 2011). SDM di lapangan, yang bertugas mengelola dokumen, sering kali merasa terbebani oleh tumpukan kertas, pencarian map yang terselip, dan pencatatan status *shipment* yang tidak terstruktur, sehingga *human error* menjadi risiko nyata (Reason,2000).

Untuk memperkuat gambaran permasalahan yang dihadapi, penelitian ini menggunakan data internal dari PT. Unique Logistics International Indonesia sebuah perusahaan jasa *freight forwarding* yang berlokasi di Jakarta Pusat dan telah beroperasi sejak tahun 2005. Perusahaan ini bergerak di bidang pengurusan dokumen ekspor-impor dengan volume operasional yang cukup tinggi, menjadikannya objek yang relevan untuk mengkaji implementasi digitalisasi dokumen ekspor. Berdasarkan data operasional perusahaan selama periode 2020–2025, terlihat bahwa volume dokumen yang dikelola menunjukkan tren fluktuatif dengan konsumsi kertas yang sangat besar, sebagaimana disajikan dalam Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1. 1 Data Penggunaan Kertas PT. Unique Logistics International Indonesia

Tahun	Total Dokumen (<i>Ocean Freight</i>)	Total Penggunaan Kertas Perusahaan (Rim)
2020	902	97
2021	1947	106
2022	1482	161
2023	3039	329
2024	2660	289
2025	1253	136
Total	11283	1118

Sumber: Olah Data Perusahaan, 2025

Berdasarkan data internal PT. Unique Logistics International Indonesia, volume pengelolaan dokumen selama periode 2020–2025 menunjukkan dinamika yang fluktuatif dengan kecenderungan dominasi pada aktivitas ekspor. Secara

kumulatif, total dokumen yang dikelola tercatat sebanyak 11.283, dengan konsumsi kertas mencapai 1.118 rim atau setara dengan sekitar 559.000 lembar kertas selama enam tahun tersebut.

Secara lebih rinci, volume dokumen mengalami peningkatan signifikan pada tahun 2021 dengan 1.947 dokumen dibandingkan tahun 2020 yang hanya mencapai 902 dokumen. Meskipun terjadi penurunan pada tahun 2022, volume kembali meningkat tajam dan mencapai puncaknya pada tahun 2023 sebesar 3.039 dokumen dengan konsumsi kertas tertinggi sebesar 329 rim, setara dengan 164.500 lembar kertas dalam satu tahun. Angka ini mencerminkan beban administratif yang sangat besar dan rendahnya efisiensi pengelolaan dokumen, mengingat seluruh proses pencatatan, pengarsipan, dan distribusi dokumen pada periode tersebut masih dilakukan secara manual berbasis kertas. Pada tahun 2024 dan 2025, volume dokumen mengalami penurunan menjadi masing-masing 2.660 dan 1.253, namun konsumsi kertas masih berada pada angka yang signifikan, yaitu 289 rim dan 136 rim.

Pola fluktuatif ini mengindikasikan bahwa konsumsi kertas berkorelasi langsung dengan volume operasional perusahaan semakin tinggi volume *shipment*, semakin besar kebutuhan kertas yang digunakan. Kondisi ini menegaskan bahwa ketergantungan pada dokumen fisik bukanlah pilihan yang berkelanjutan untuk jangka panjang, baik dari sisi efisiensi biaya operasional maupun dari sisi arah kebijakan digitalisasi yang didorong pemerintah melalui implementasi Indonesia *National Single Window* sebagai sistem pertukaran data perdagangan secara elektronik (Kemenkeu, 2020).

Untuk mengukur sejauh mana inefisiensi sistem pengelolaan dokumen saat ini, diperlukan satuan ukur yang merepresentasikan volume pekerjaan dalam setiap pengiriman. Dalam praktik *freight forwarding*, satuan tersebut adalah *House Bill of Lading* (HBL) dokumen yang diterbitkan oleh *freight forwarder* kepada *shipper* sebagai bukti kontrak pengiriman. Setiap HBL mewakili satu pengiriman dari satu *shipper*, dan dalam satu *shipment* (pengiriman) dapat terdiri dari satu hingga puluhan HBL. Semakin banyak HBL dalam satu *shipment*, semakin besar pula beban administrasi yang harus dikelola.

Untuk melihat lebih detail besarnya inefisiensi tersebut, dilakukan perbandingan waktu proses antara kondisi saat ini (hibrid) dan kondisi *fully digital* pada 10 sampel *shipment* dengan jumlah HBL yang bervariasi. Perbandingan ini mencakup seluruh alur proses pengelolaan dokumen ekspor mulai dari penerimaan *Shipping Instruction* dari *shipper*, input data ke sistem CargoWise, pengajuan dokumen kepabeanan, pencatatan status *shipment* (baik di DSR digital maupun map fisik), konfirmasi pembayaran ke *carrier*, proses MBL *release*, hingga *pre-alert* ke pihak tujuan. Hasil perbandingan waktu tersebut disajikan dalam Tabel 1.2 berikut.

Tabel 1. 2 Perbandingan Waktu Hibrid dan Digital

<i>Shipment</i>	<i>Shipment/ Jumlah HBL</i>	Hibrid (mnt)	Digital (mnt)	Hemat (mnt)	Hemat (jam)	Persentase Efisiensi Waktu
MAEU259457844	1	4,626	551	4,075	67.9	88.1%
ONEYSRGF17982900	3	4,748	623	4,125	68.8	86.9%
ONEYJKTF77373700	7	4,992	767	4,225	70.4	84.6%
ONEYJKTF77374800	23	5,968	1,343	4,625	77.1	77.5%
ONEYJKTF77673300	2	4,687	587	4,100	68.3	87.5%
OOLU2311739040	5	4,870	695	4,175	69.6	85.7%
ONEYSRGF17982900	26	6,151	1,451	4,700	78.3	76.4%
ONEYJKTF77373700	15	5,480	1,055	4,425	73.8	80.7%

<i>Shipment</i>	<i>Shipment/ Jumlah HBL</i>	Hibrid (mnt)	Digital (mnt)	Hemat (mnt)	Hemat (jam)	Persentase Efisiensi Waktu
OOLU2765138930	4	4,809	659	4,150	69.2	86.3%
EGLV082500204212	2	4,687	587	4,100	68.3	87.5%
Total 10 shipment		51,018 mnt	8,318 mnt	42,700 mnt	712 jam	84%

Sumber: Olah data Perusahaan, 2025

Lebih jauh, tingginya volume dokumen yang dikelola secara manual juga berdampak langsung pada efisiensi waktu kerja operasional. Guna mengukur besaran inefisiensi tersebut secara konkret, dilakukan perbandingan waktu kerja aktif antara kondisi pengelolaan dokumen yang masih sebagian bersifat manual dengan kondisi apabila seluruh proses telah sepenuhnya digital. Perbandingan dilakukan terhadap 10 sampel *shipment* aktual dengan jumlah *House Bill of lading (HBL)* yang bervariasi, mulai dari 1 HBL hingga 26 HBL per *shipment*, sebagaimana tercantum pada Tabel 1.2.

Dari hasil perbandingan tersebut, diperoleh temuan bahwa total waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan 10 *shipment* sampel pada kondisi saat ini yang masih melibatkan elemen manual seperti pencatatan status di map fisik, pengurusan dokumen kertas, konfirmasi pembayaran melalui transfer bank, serta proses MBL release melalui pengiriman dokumen fisik mencapai 51.018 menit, sedangkan pada kondisi *fully* digital total waktu yang dibutuhkan hanya sebesar 8.318 menit. Artinya, terdapat penghematan waktu sebesar 42.700 menit atau setara 712 jam hanya dari 10 *shipment* saja, dengan tingkat efisiensi waktu sebesar 84%.

Besarnya selisih waktu ini terutama didominasi oleh dua proses yang masih berjalan secara manual: konfirmasi pembayaran kepada *carrier* melalui transfer bank yang memerlukan waktu tunggu hingga 24 jam per *shipment*, dibandingkan

hanya 1–2 jam melalui sistem virtual account yang terverifikasi otomatis; serta proses MBL release yang membutuhkan waktu hingga 2 hari kerja karena mengharuskan pengiriman dokumen fisik asli melalui kurir, dibandingkan hanya 3 jam melalui sistem release elektronik. Selain itu, aktivitas pencatatan status *shipment* yang masih dilakukan secara manual pada map fisik per HBL memerlukan rata-rata 20 menit per HBL, sementara sistem *Daily Status Report (DSR)* sebuah alat pelacakan *shipment* berbasis *spreadsheet* yang digunakan perusahaan untuk memantau kemajuan pengiriman secara *real-time* hanya memerlukan 5 menit per HBL untuk pembaruan yang sekaligus dapat dipantau oleh seluruh staf secara bersamaan.

Lebih lanjut, perbandingan ini juga mempertimbangkan bahwa setiap *shipment* tidak selalu terdiri dari satu HBL saja. Semakin banyak HBL di dalam satu *shipment*, semakin besar akumulasi waktu yang tersita untuk proses-proses berbasis HBL secara manual. Dengan rata-rata 253 *shipment* per bulan berdasarkan data tahun 2023, inefisiensi waktu ini bukan sekadar membebani satu atau dua *shipment*, melainkan terakumulasi dalam skala operasional yang sangat signifikan. Kondisi ini menegaskan urgensi transformasi sistem pengelolaan dokumen menuju pendekatan yang sepenuhnya digital dan terintegrasi.

Selain inefisiensi waktu dan tingginya konsumsi kertas, sistem pengelolaan dokumen yang masih bertumpu pada proses manual juga secara langsung memperbesar potensi terjadinya *human error* dalam operasional harian. Kesalahan manusiawi ini dapat muncul dalam berbagai bentuk, mulai dari dokumen yang terselip atau tertukar antar *shipment*, pencatatan status yang tidak konsisten, hingga

ketidakmampuan staf lain untuk mengambil alih pekerjaan (*backup*) ketika penanggung jawab *shipment* tidak hadir karena seluruh informasi hanya tersimpan dalam dokumen fisik yang tidak dapat diakses dari jarak jauh. Berdasarkan data internal perusahaan, kesalahan yang tercatat selama periode 2023–2025 menunjukkan pola yang mengindikasikan adanya korelasi antara tekanan volume kerja dan meningkatnya risiko kesalahan dalam sistem manual. Data *human error* tersebut disajikan dalam Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1. 3 Data *Human error*

Tahun	<i>Human error</i>
2023	21
2024	20
2025	9

Sumber: Olah Data Perusahaan, 2025

Lebih lanjut, sistem pengelolaan dokumen yang masih bertumpu pada proses manual secara langsung memperbesar potensi terjadinya *human error* dalam operasional harian. Berdasarkan data internal perusahaan, kesalahan yang tercatat selama periode 2023-2025 mencapai total 50 kasus, dengan rincian 21 kasus pada tahun 2023, 20 kasus pada tahun 2024, dan 9 kasus pada tahun 2025. Pola yang teridentifikasi menunjukkan bahwa tahun 2023 periode dengan volume *shipment* tertinggi sebesar 3.039 *shipment* juga mencatat frekuensi *human error* yang paling tinggi, mengindikasikan adanya korelasi antara tekanan volume kerja dan meningkatnya risiko kesalahan dalam sistem manual.

Dampak dari *human error* tersebut tidak berhenti pada tataran operasional semata, melainkan berujung pada kerugian finansial yang nyata. Berdasarkan bukti

dokumen internal perusahaan, tercatat adanya keterlambatan pengajuan *outward manifest* kepada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai yang mengakibatkan denda administratif sebanyak 6 kali. Selain itu, berdasarkan konfirmasi wawancara dengan staf operasional, perusahaan pernah mengalami ketidaknormalan dalam pengajuan AMS untuk pengiriman ke Amerika Serikat. AMS atau *Automated Manifest System* adalah sistem elektronik yang dioperasikan oleh *U.S. Customs and Border Protection* (CBP) untuk memproses data manifes kargo secara elektronik guna memperlancar pengawasan keamanan dan percepatan kepabeanan. Sistem ini mewajibkan pengiriman barang ke Amerika Serikat untuk mengirimkan data manifes selambat-lambatnya 24 jam sebelum kargo dimuat. Keterlambatan atau kesalahan dalam pengajuan AMS berpotensi dikenakan denda minimal USD 5.000 per pelanggaran oleh CBP.

Bentuk-bentuk *human error* yang paling sering terjadi mencakup dokumen yang terselip atau tertukar antar *shipment* akibat tingginya volume penanganan fisik, pencatatan status *shipment* yang tidak konsisten atau tidak diperbarui karena setiap map hanya dikelola oleh satu orang, serta ketidakmampuan staf lain untuk mengambil alih pekerjaan (*backup*) secara cepat apabila penanggung jawab *shipment* tidak hadir karena seluruh informasi terkumpul di dokumen fisik yang tidak dapat diakses dari jarak jauh. Berbeda dengan sistem DSR digital yang memungkinkan semua status *shipment* terpantau secara terpusat dan real-time, sistem manual hanya memungkinkan satu orang mengakses satu map pada satu waktu.

Dampak dari *human error* tersebut tidak berhenti pada tataran operasional semata, melainkan berujung pada kerugian finansial yang nyata. Pada tahun 2021, tercatat adanya keterlambatan dalam pengajuan *Automated Manifest System* (AMS) dokumen wajib yang harus disampaikan kepada *U.S. Customs and Border Protection* (CBP) setidaknya 24 jam sebelum kargo dimuat di pelabuhan asal untuk seluruh pengiriman yang ditujukan ke Amerika Serikat. Berdasarkan ketentuan CBP, setiap pelanggaran batas waktu pengajuan AMS dapat dikenakan denda administratif sebesar minimal USD 5.000 per pelanggaran. Dengan volume pengiriman ke Amerika Serikat yang tidak sedikit, keterlambatan satu kali saja berpotensi menimbulkan kerugian langsung yang ekuivalen dengan puluhan juta rupiah. Selain keterlambatan AMS, terdapat pula kejadian keterlambatan pengajuan *outward manifest* melalui sistem CEISA (BC 1.1) kepada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, serta revisi *Bill of lading* (B/L) yang terpaksa dilakukan akibat kesalahan data yang tidak terdeteksi sebelum dokumen diterbitkan yang masing-masing turut menyebabkan tambahan biaya revisi, potensi denda administratif, dan gangguan pada jadwal pengiriman.

Keseluruhan kondisi ini konsumsi kertas yang tinggi, inefisiensi waktu yang mencapai 84% dibandingkan kondisi digital, serta *human error* yang membawa konsekuensi finansial langsung secara bersama-sama membentuk gambaran yang jelas tentang urgensi transformasi sistem pengelolaan dokumen di PT. Unique Logistics International Indonesia. Di satu sisi, arah kebijakan pemerintah melalui Inpres Nomor 5 Tahun 2020 dan pengelolaan INSW mendorong digitalisasi ekosistem logistik nasional. Di sisi lain, realitas operasional lapangan

masih menunjukkan ketergantungan yang signifikan pada proses manual, dengan risiko dan kerugian yang terukur. Kesenjangan antara arah kebijakan dan praktik nyata inilah yang menjadi titik kritis yang harus dievaluasi secara mendalam.

Meskipun konsep *paperless office* dan digitalisasi dokumen telah banyak dibahas dalam literatur, penelitian yang mengkaji implementasinya secara spesifik pada tingkat operasional perusahaan *freight forwarding* di Indonesia masih terbatas. Kajian-kajian terdahulu cenderung berfokus pada dokumen kepabeanan impor, administrasi internal pemerintah, atau konteks institusi publik, sehingga belum memberikan gambaran mendalam mengenai pengelolaan dokumen ekspor pada lingkungan *ocean freight* yang memiliki karakteristik volume *shipment* fluktuatif, batas waktu pengajuan yang ketat, dan ketergantungan tinggi pada koordinasi antar pelaku logistik. Masih terdapat pula kesenjangan dalam mengintegrasikan praktik digitalisasi pada level mikro perusahaan dengan kebijakan makro nasional seperti Inpres Nomor 5 Tahun 2020 dan standar internasional *cross-border paperless trade* yang digagas ICC dan WTO.

Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan guna menganalisis penerapan digitalisasi *paperless office* dalam pengelolaan dokumen ekspor di PT. Unique Logistics International Indonesia, mengidentifikasi kendala implementasinya melalui pendekatan analisis *fishbone*, serta merumuskan rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan secara langsung oleh perusahaan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi operasional perusahaan sekaligus memperkaya kajian akademis mengenai digitalisasi dokumen ekspor di sektor *freight forwarding* Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Pengelolaan dokumen ekspor di PT. Unique Logistics International Indonesia saat ini masih berjalan secara hybrid sebagian proses telah digital namun sebagian lainnya masih manual. Kondisi ini menyebabkan inefisiensi waktu yang signifikan, tingginya konsumsi kertas, serta meningkatnya risiko *human error* yang berujung pada kerugian finansial berupa denda administratif. Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan digitalisasi *paperless office* dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen ekspor di PT. Unique Logistics International Indonesia?
2. Apa saja kendala penerapan digitalisasi *paperless office* dalam pengelolaan dokumen ekspor di PT. Unique Logistics International Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan arah yang hendak dicapai melalui proses penelitian secara sistematis dan terstruktur, sehingga hasil yang diperoleh dapat menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan. Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan dan menganalisis penerapan digitalisasi *paperless office* dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen ekspor di PT. Unique Logistics International Indonesia.
2. Untuk mengidentifikasi dan menganalisis kendala yang dihadapi dalam penerapan digitalisasi *paperless office* meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen ekspor di PT. Unique Logistics International Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai praktik pengelolaan dokumen ekspor dalam perusahaan logistik internasional. Selain itu, penelitian ini juga memberikan wawasan mengenai penerapan konsep *paperless office* dalam kegiatan administrasi logistik serta berbagai kendala yang mungkin muncul dalam proses implementasinya. Penelitian ini juga menjadi sarana bagi mahasiswa untuk menerapkan teori yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik nyata di dunia industri.

2. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi ilmiah yang berkaitan dengan pengelolaan dokumen ekspor serta penerapan sistem administrasi berbasis digital dalam sektor logistik. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan digitalisasi dokumen dalam kegiatan perdagangan internasional maupun administrasi logistik.

3. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi pengelolaan dokumen ekspor yang saat ini diterapkan di perusahaan serta berbagai kendala yang muncul dalam sistem pengelolaan dokumen berbasis kertas. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam mengevaluasi sistem administrasi dokumen yang ada serta

mendukung pengembangan pengelolaan dokumen yang lebih efisien melalui penerapan *paperless office*.