

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi dan digitalisasi perdagangan internasional, efisiensi rantai pasok logistik menjadi faktor penentu daya saing nasional. Indonesia sebagai negara kepulauan dengan posisi strategis di jalur perdagangan Asia memiliki potensi besar dalam sektor ekspor. Data Kementerian Perdagangan Republik Indonesia (2023) mencatat bahwa Total nilai ekspor Indonesia sepanjang tahun 2023 tercatat sebesar USD 259,4 miliar, naik 1,79% dari tahun sebelumnya. Dibalik angka pertumbuhan tersebut, terdapat tantangan serius dalam proses administrasi kepabeanan, khususnya pada tahap pembuatan dokumen Pemberitahuan Ekspor Barang (PEB).

PEB merupakan dokumen wajib yang mengandung informasi krusial tentang barang ekspor, seperti *Harmonized System Code* (HS Code), deskripsi barang, nilai *Free on Board* (FOB), dan data pengiriman. Kesalahan pada tahap pembuatan dokumen PEB dapat menyebabkan penolakan sistem *Indonesia National Single Window* (INSW), pembetulan dokumen, dan keterlambatan arus dokumen secara keseluruhan. Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC, 2023) melaporkan bahwa 8,2% PEB mengalami penolakan atau revisi akibat kesalahan data pembuatan, yang berdampak pada waktu tunggu rata-rata 24-48 jam per kasus. Peraturan Menteri Keuangan (PMK)

Nomor 155/PMK.04/2022 tentang Pemberitahuan Pabean Ekspor memuat ketentuan teknis mengenai PEB. Berdasarkan peraturan ini, setiap perubahan data setelah pengajuan harus dilakukan melalui mekanisme koreksi. Jika data dalam PEB tidak selaras dengan kondisi aktual di lapangan atau tidak relevan dengan dokumen pendukung lainnya seperti Faktur Komersial, Daftar Kemasan, dan *Bill of Lading*, dokumen tersebut akan ditolak atau memerlukan proses peninjauan.

Optimalisasi merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi kerja dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara maksimal. Menurut Heizer et al. (2020) optimalisasi adalah proses pengambilan keputusan yang bertujuan memilih alternatif terbaik guna meningkatkan kinerja sistem secara keseluruhan.

PT XYZ merupakan perusahaan yang menjalankan usaha di sektor jasa logistik ekspor dan impor atau yang dikenal sebagai *freight forwarder*, yang menyediakan layanan pengurusan pengiriman barang lintas negara secara terpadu. Sebagai perusahaan jasa, PT XYZ berperan dalam mengkoordinasikan berbagai aktivitas logistik, mulai dari pengurusan dokumen kepabeanan, pemesanan ruang muat pada kapal atau pesawat, pengangkutan barang, hingga proses pengiriman sampai ke negara tujuan. PT XYZ turut menyediakan layanan konsultasi terkait prosedur ekspor impor guna memastikan seluruh kegiatan pengiriman barang berjalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Dalam operasionalnya, PT XYZ memiliki tanggung jawab besar dalam memastikan bahwa setiap data Pemberitahuan Ekspor

Barang (PEB) yang dikirimkan ke sistem kepabeanan telah akurat dan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. Sesuai dengan hasil wawancara dengan staf operasional ekspor di PT XYZ, masih ditemukan berbagai hambatan dalam proses pembuatan dokumen PEB, berupa kesalahan penginputan nomor kontainer, ketidaksesuaian deskripsi barang dengan dokumen pendukung seperti *Packing List*, serta keterlambatan pengeluaran barang akibat penolakan dokumen PEB. Kondisi ini diperparah dengan belum adanya Standar Operasional Prosedur (SOP) yang baku dan tertulis dalam proses pembuatan dokumen PEB di PT XYZ, sehingga pelaksanaan pekerjaan selama ini masih bertumpu pada kebiasaan kerja dan transfer pengetahuan secara lisan dari staf senior kepada staf yang lebih baru. Ketiadaan SOP yang terstandarisasi ini menyebabkan proses kerja menjadi tidak konsisten, rentan terhadap *human error*, dan sulit untuk dikendalikan secara sistematis (Stevenson, 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa proses administrasi ekspor di PT XYZ belum sepenuhnya berjalan optimal dan memerlukan upaya perbaikan yang terstruktur.

Tabel 1.1 *Data Kesalahan Pembuatan Dokumen PEB*

<b>Bulan</b>	<b>Jumlah Kesalahan Penginputan Nomor Kontainer</b>	<b>Jumlah Ketidakesuaian Deskripsi Barang</b>	<b>Jumlah Keterlambatan</b>
Agustus	2	3	2
September	2	4	3
Oktober	3	5	4
November	3	4	5

Desember	5	4	4
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>18</b>

*Sumber : PT XYZ 2025*

Dalam konsep *Six Sigma*, toleransi kesalahan yang dapat diterima dalam suatu proses operasional idealnya berada pada tingkat yang sangat rendah, yakni tidak melebihi 3,4 kesalahan per satu juta kesempatan atau yang dikenal sebagai *Defects Per Million Opportunities* (DPMO) (Gaspersz, 2021). Stevenson (2021) menegaskan bahwa setiap kesalahan dalam proses operasional yang melampaui batas toleransi yang ditetapkan akan berdampak langsung pada penurunan kualitas layanan dan efisiensi sistem secara keseluruhan. Slack et al. (2021) juga menambahkan bahwa ketidaksesuaian antara output aktual dengan standar yang ditetapkan merupakan indikasi adanya pemborosan yang perlu segera ditangani melalui perbaikan sistematis. Pradana & Setiawan (2024) menekankan bahwa kesalahan dokumen pabean yang tidak segera ditangani akan menimbulkan risiko keterlambatan pengiriman barang yang berdampak pada kerugian operasional perusahaan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT XYZ, total kesalahan yang terjadi selama periode Agustus hingga Desember 2025 mencapai 53 kejadian, yang terdiri dari 15 kesalahan penginputan nomor kontainer, 20 ketidaksesuaian deskripsi barang, dan 18 keterlambatan pengeluaran barang. Kondisi ini mengindikasikan bahwa tingkat kesalahan aktual dalam proses pembuatan dokumen PEB di PT XYZ masih berada jauh di atas batas toleransi yang seharusnya, sehingga menegaskan perlunya upaya perbaikan

sistematis melalui penerapan metode *Lean Six Sigma* (DMAIC) guna menekan angka kesalahan hingga mencapai tingkat yang dapat diterima secara operasional (Fernandez et al., 2025).

Implementasi sistem CEISA 4.0 dirancang untuk mempercepat standarisasi waktu pelayanan, di mana proses validasi sistem hingga terbitnya Nota Pelayanan Ekspor (NPE) secara ideal memakan waktu kurang dari 30 menit (Jaya, 2025). Pradana & Setiawan (2024) menekankan bahwa inefisiensi administrasi berisiko menyebabkan barang tertahan di pelabuhan, yang berujung pada peningkatan biaya penumpukan (*dwelling time*). Ketepatan waktu dalam siklus ekspor sangat bergantung pada kepatuhan staf terhadap SOP yang ada. Augustiningrum & Puspaningrum (2023) menyatakan bahwa tanpa pengawasan administrasi yang ketat, durasi pembuatan PEB dapat meningkat hingga 200% dari standar waktu normal akibat proses revisi data.

Implementasi sistem digital seperti *Indonesia National Single Window* (INSW) dalam era digitalisasi saat ini memerlukan input data yang akurat agar proses ekspor-impor menjadi lebih cepat, efisien, dan meminimalisir kesalahan manual (Winarni, 2023). Ketidakakuratan dalam pengisian dokumen ekspor-impor berimplikasi langsung pada hambatan operasional di pelabuhan, yang memicu penumpukan barang dan mengganggu kelancaran arus logistik nasional (Jaya, 2025). Tanpa adanya upaya optimalisasi, perusahaan akan terus terjebak dalam siklus perbaikan dokumen yang berulang, yang menghambat kelancaran arus dokumen secara keseluruhan.

Kompleksitas dokumen ekspor serta banyaknya data yang harus dicatat secara manual sering kali menyebabkan proses rekonsiliasi memerlukan waktu lama, sehingga optimalisasi sistem informasi kepabeanan menjadi kunci dalam meningkatkan akurasi pelaporan (Nurmasita et al., 2025).

Optimalisasi dalam proses pembuatan dokumen PEB di PT XYZ sangat bergantung pada pengelolaan Input yang berkualitas guna menghasilkan Output operasional yang unggul. Menurut Batini and Scannapieco (2021), kualitas data menjadi elemen fundamental dalam sistem operasional yang diukur melalui ketepatan waktu. Menurut Antony et al. (2021), waktu proses merupakan ukuran penting dalam menilai efisiensi operasional, di mana perbedaan antara waktu aktual dan waktu standar menunjukkan adanya pemborosan dalam sistem.

Stevenson (2021) menyatakan bahwa kepatuhan terhadap prosedur kerja yang telah ditetapkan dapat meningkatkan efisiensi serta mengurangi variasi dan kesalahan dalam sistem operasional. Keberhasilan optimalisasi ini diukur dari luaran berupa dokumen PEB yang akurat dan terbitnya Nota Pelayanan Ekspor (NPE) dalam durasi ideal, yaitu maksimal 30 menit. Menurut Slack et al. (2021) menjelaskan bahwa penyempurnaan pada variabel input secara langsung akan meningkatkan reliabilitas output operasional, yang dalam konteks logistik berfungsi menekan waktu tunggu dalam proses ekspor.

Demi mencapai optimalisasi dalam administrasi ekspor, penggunaan berbagai instrumen manajemen kualitas menjadi hal sangat diperlukan. Menurut Antony et al. (2017) menyatakan bahwa analisis kualitas operasional

dilakukan menggunakan pendekatan *quality control* seperti FMEA dan *Fishbone* Diagram untuk mengidentifikasi potensi kegagalan serta akar penyebab masalah dalam sistem. Wardhani et al. (2024) menyatakan bahwa Diagram Pareto dan *Fishbone* digunakan sebagai alat analisis dalam pengendalian mutu untuk mengidentifikasi masalah dominan dan akar penyebabnya.

Diagram *Fishbone* digunakan sebagai alat untuk mengeksplorasi dan mengelompokkan secara sistematis semua faktor yang mungkin menjadi penyebab suatu masalah tertentu. Analisis ini dilakukan dengan mengklasifikasikan penyebab ke dalam beberapa kategori utama, yaitu manusia (*man*), metode (*method*), mesin (*machine*), material (*material*), dan lingkungan (*environment*) (Daniyan et al., 2022). Selanjutnya, metode *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA) digunakan untuk menemukan kemungkinan masalah yang dapat terjadi dan menilai tingkat risikonya, sehingga prioritas perbaikan dapat ditentukan berdasarkan dampak yang ditimbulkan (Fernandez et al., 2025). Sementara itu, Diagram Pareto digunakan sebagai alat analisis kualitas untuk mengidentifikasi dan menyortir masalah berdasarkan frekuensi atau kontribusinya terhadap masalah secara keseluruhan. Oleh karena itu, upaya perbaikan dapat difokuskan pada faktor-faktor yang memiliki dampak paling signifikan terhadap terjadinya ketidaksesuaian dalam proses operasional (Wardhani et al., 2024).

Dalam melakukan analisis terhadap akar penyebab kesalahan dokumen PEB, penelitian ini menggunakan metode *Lean Six Sigma* dengan

kerangka DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Menurut Gaspersz (2021), metodologi DMAIC merupakan pendekatan terbaik dalam riset manajemen operasional karena menyediakan struktur pemecahan masalah yang komprehensif, mulai dari tahap identifikasi pemborosan hingga tahap pengendalian untuk memastikan perbaikan yang berkelanjutan, sehingga sangat efektif dalam menekan angka kesalahan administratif dan mempercepat *lead time* pelayanan di sektor logistik. Pemilihan metode ini didasarkan pada kebutuhan PT XYZ untuk tidak hanya mengidentifikasi masalah, tetapi juga melakukan perbaikan prosedur yang terkendali guna menekan angka kesalahan input dengan waktu yang ideal.

Diperlukan sebuah upaya optimalisasi pembuatan dokumen PEB agar tercipta efisiensi yang berkelanjutan. Penelitian ini penting dilakukan untuk meminimalisir kesalahan manusia atau *human error* dan merumuskan standar operasional yang lebih ketat di PT XYZ. Penulis ingin melakukan penelitian sebagai bagian dari Tugas Akhir dengan judul **“Optimalisasi Pembuatan Dokumen Pemberitahuan Ekspor Barang Menggunakan Metode *Lean Six Sigma* (DMAIC) pada PT XYZ”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pembuatan dokumen Pemberitahuan Ekspor Barang?
2. Bagaimana optimalisasi pembuatan dokumen Pemberitahuan Ekspor Barang menggunakan metode *Lean Six Sigma* (DMAIC) pada PT XYZ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisis proses pembuatan dokumen Pemberitahuan Ekspor Barang.
2. Untuk menganalisis pembuatan dokumen Pemberitahuan Ekspor Barang Menggunakan Metode *Lean Six Sigma (DMAIC)* pada PT XYZ.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh manfaat yang tidak hanya mendukung pengembangan kajian akademik, tetapi juga memberikan masukan yang aplikatif bagi perusahaan maupun pihak terkait dalam pelaksanaan kegiatan ekspor dan pengelolaan dokumen kepabeanan.

#### **1. Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pemahaman mengenai penerapan manajemen logistik, kepabeanan dan administrasi ekspor, serta menjadi tambahan referensi bagi pengembangan kajian akademik pada bidang tersebut. Di samping itu, temuan dalam penelitian ini juga diharapkan mampu menjadi bahan rujukan untuk penelitian-penelitian berikutnya yang mengangkat tema seputar pemeriksaan dokumen ekspor, tata kelola serta pengarsipan dokumen kepabeanan, maupun upaya peningkatan efektivitas proses administrasi dokumen dalam aktivitas ekspor. Lebih jauh lagi, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi yang bermanfaat bagi kalangan akademisi maupun mahasiswa yang berminat mengkaji lebih dalam mengenai kendala-kendala dalam

pengelolaan dokumen ekspor, sekaligus strategi untuk meningkatkan efisiensi pada proses pengolahan dokumen kepabeanan.

## **2. Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik**

Penelitian ini memberikan kesempatan kepada para peneliti untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama penelitian, khususnya yang berkaitan dengan manajemen logistik, impor ekspor, dan administrasi kepabeanan, serta untuk memperoleh wawasan tentang proses pengurusan dokumen ekspor di tempat kerja.

## **3. Bagi Perusahaan**

Diharapkan penelitian ini dapat berfungsi sebagai alat penilaian bagi perusahaan untuk meminimalkan kesulitan yang terkait dengan administrasi dokumen ekspor, sehingga meningkatkan kualitas pengiriman dokumen.