

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Persaingan bisnis kini telah menjadi tantangan yang dihadapi hampir di seluruh sektor ekonomi. Oleh karena itu, perusahaan tidak hanya dituntut untuk bersaing di tingkat lokal, tetapi juga harus mampu berkompetisi secara global guna mempertahankan dan memperluas pasar. Salah satu cara perusahaan mempertahankan pasarnya yaitu dengan meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pelanggannya. Kualitas layanan didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan dan harapan sesuai dengan ekspektasi pelanggan (Tjiptono, 2008). Kualitas pelayanan merupakan faktor krusial bagi perusahaan jasa, termasuk di sektor logistik. Penelitian Hilmi et al., (2018) pada PT TIKI JNE menyimpulkan bahwa atribut yang paling dominan memengaruhi ketidakpuasan pelanggan adalah ketepatan waktu pengiriman, menunjukkan bahwa kecepatan dan ketepatan sangat berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Perusahaan logistik di seluruh dunia harus terus beradaptasi secara proaktif untuk menjaga dan meningkatkan kepuasan pelanggan sekaligus bersaing di pasar yang semakin kompetitif.

Hubungan antara logistik dan pelayanan pelanggan di Indonesia memiliki peran penting dalam menentukan kepuasan dan loyalitas. Menurut penelitian terdahulu (Rasyid, 2017) menunjukkan bahwa kualitas layanan serta penggunaan teknologi informasi memiliki dampak positif terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan. Selain itu, penelitian terdahulu yang menjelaskan bahwa strategi logistik berbasis hubungan pelanggan, seperti kemitraan logistik dan pemasaran bersama, dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan dengan menjaga hubungan baik dengan pelanggan yang menguntungkan (Agustina et al., 2015). Secara keseluruhan, kualitas pelayanan logistik yang baik menjadi kunci dalam membangun loyalitas dan kepuasan pelanggan di Indonesia.

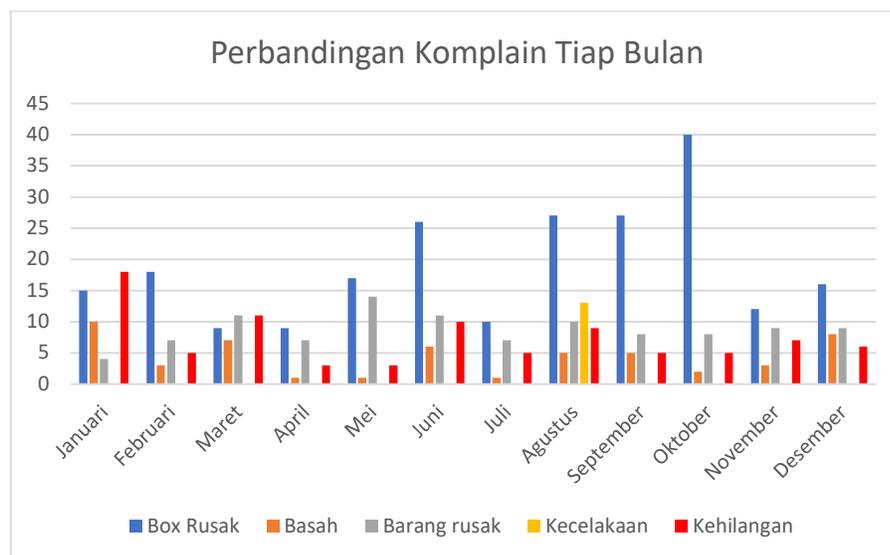
Sejalan dengan pentingnya peran logistik dalam meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan di Indonesia, PT XYZ telah membangun reputasi yang kokoh sebagai mitra logistik yang dapat diandalkan bagi perusahaan di Indonesia. PT XYZ sendiri mempunyai beberapa layanan logistik, diantaranya yaitu *freight management, shipping, stevedoring services, port management, site management services, bonded logistics center, warehouse management, project logistics* dan *coal transport*. Dukungan dari tenaga kerja yang berkualitas dan infrastruktur yang canggih memungkinkan perusahaan untuk memberikan layanan logistik yang efisien dan tepat waktu kepada pelanggan. Salah satu contohnya yaitu PT XYZ mencatatkan prestasi dengan meraih dua penghargaan di ajang *Indonesia Logistics Award 2024* untuk kategori *Warehouse Provider of the Year* dan *3PL Company of the Year* untuk dua tahun berturut-turut. Penghargaan ini menjadi bukti komitmen PT XYZ dalam memberikan solusi logistik terintegrasi dengan layanan terbaik.

Penelitian oleh Prasetyo (2020) di PT Samudera Indonesia *Ship Management* secara eksplisit membahas tiga isu utama dalam pengiriman barang: keterlambatan pengiriman, kerusakan barang, dan kekeliruan alamat tujuan. Ketiga hal ini diidentifikasi sebagai sumber utama keluhan pelanggan yang ditangani oleh Humas perusahaan dengan strategi komunikasi dan perbaikan layanan. Sama halnya dengan PT XYZ, kerusakan barang selama proses pengiriman merupakan salah satu tantangan utama yang memengaruhi kualitas layanan logistik secara keseluruhan. Penelitian menyebutkan bahwa ketidakakuratan dalam penanganan barang serta kondisi transportasi yang tidak memadai merupakan faktor penyebab kerusakan barang yang sering terjadi dalam proses pengiriman (Nendi & Wibowo, 2020). Kerusakan barang ini tidak hanya menurunkan kepuasan pelanggan, tetapi juga dapat meningkatkan biaya operasional perusahaan karena adanya klaim ganti rugi. Berikut data keluhan pelanggan PT XYZ pada bulan Januari - Desember 2024.

Tabel 1.1. Data komplain bulan Januari - Desember 2024 PT XYZ

Bulan	Jenis Komplain					Jumlah
	Box Rusak	Basah	Barang rusak	Kecelakaan	Kehilangan	
Januari	15	10	4	0	18	47
Februari	18	3	7	0	5	33
Maret	9	7	11	0	11	38
April	9	1	7	0	3	20
Mei	17	1	14	0	3	35
Juni	26	6	11	0	10	53
Juli	10	1	7	0	5	23
Agustus	27	5	10	13	9	64
September	27	5	8	0	5	45
Oktober	40	2	8	0	5	55
November	12	3	9	0	7	31
Desember	16	8	9	0	6	39
<b>Jumlah</b>	<b>226</b>	<b>52</b>	<b>105</b>	<b>13</b>	<b>87</b>	<b>483</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>40</b>
<b>Presentase Komplain/Tahun</b>	<b>47%</b>	<b>11%</b>	<b>22%</b>	<b>3%</b>	<b>18%</b>	<b>100%</b>

Sumber : PT XYZ bulan April 2025



Gambar 1.1. Diagram perbandingan jenis komplain

Berdasarkan tabel 1.1 dan gambar 1.1 diketahui jumlah komplain 1 tahun (Januari - Desember 2024) pada PT XYZ dengan jumlah komplain *box* rusak paling

banyak dibanding dengan jenis komplain lainnya. Komplain *box* rusak berjumlah 226 dengan persentase 47% dan rata-rata kerusakan per bulan adalah 19 komplain sedangkan untuk jenis komplain paling sedikit yaitu komplain kecelakaan berjumlah 13 dengan persentase 3% dan rata-rata kecelakaan per bulan adalah 1 komplain.

Kerusakan barang yang terjadi selama proses pengiriman tidak hanya berdampak pada menurunnya tingkat kepuasan dan kepercayaan pelanggan, tetapi juga menimbulkan kerugian finansial yang cukup signifikan bagi perusahaan. Salah satu bentuk kerugian tersebut adalah adanya kewajiban perusahaan untuk memberikan biaya klaim kepada pelanggan sebagai bentuk tanggung jawab atas kerusakan barang. Berdasarkan ketentuan yang berlaku di PT XYZ, biaya klaim yang harus ditanggung perusahaan dapat mencapai maksimal Rp10 juta per kejadian, tergantung pada nilai barang dan tingkat kerusakan yang dialami. Jika frekuensi komplain yang terjadi tinggi, maka potensi akumulasi biaya klaim yang harus dikeluarkan perusahaan juga menjadi sangat besar. Kondisi ini tentu akan memberikan tekanan yang besar terhadap biaya operasional, mengurangi profitabilitas, serta mengganggu kestabilan arus kas perusahaan. Oleh karena itu, upaya untuk menekan angka komplain menjadi sangat penting, tidak hanya untuk mempertahankan kepuasan dan loyalitas pelanggan, tetapi juga untuk menjaga keuangan perusahaan dalam jangka panjang.

Salah satu faktor utama yang sering menyebabkan kerusakan adalah ketidakakuratan dalam penanganan barang. Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa pada pengiriman barang oleh PT Perkebunan Nusantara IV, tingkat kerugian minyak yang tinggi terjadi akibat masalah dalam proses pengolahan yang kurang efisien (Damanik et al., 2023). Selain itu, faktor-faktor seperti mesin yang tidak optimal, kurangnya pelatihan tenaga kerja, serta ketidaksesuaian prosedur juga berkontribusi pada tingginya tingkat kehilangan barang selama proses pengiriman (Sugiyah & Nurhidayati, 2019). Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan dalam pengelolaan transportasi, pemeliharaan mesin, pelatihan tenaga kerja, dan penerapan prosedur yang sesuai untuk meminimalkan kerugian serta memastikan kualitas pengiriman barang tetap terjaga.

Untuk mengatasi berbagai faktor yang menyebabkan kerusakan dan kerugian selama proses pengiriman, penerapan metodologi seperti *Six Sigma* dapat menjadi solusi yang efektif, karena pendekatan ini berfokus pada pengurangan variabilitas dan peningkatan efisiensi proses secara menyeluruh. Dalam konteks logistik, penelitian di PT JNE Logistik menunjukkan bahwa *Six Sigma* mampu mengidentifikasi penyebab kerusakan barang kiriman dan menerapkan perbaikan melalui fase kontrol, sehingga mengurangi risiko kerugian selama pengiriman (Suryana, 2019). Pendekatan ini menekankan pentingnya efisiensi operasional melalui pengurangan variasi proses, seperti yang juga diterapkan dalam industri manufaktur untuk menjaga kualitas produk secara konsisten (Perdana et al., 2025). *Six Sigma* dirancang untuk mencapai tingkat cacat minimal, yakni hanya 3,4 cacat per sejuta peluang (DPMO), menjadikannya standar global dalam upaya peningkatan mutu dan pengendalian risiko kegagalan proses (Sya'roni & Suliantoro, 2019). Untuk mencapai hal tersebut, metodologi ini menggunakan tahapan sistematis *Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control* (DMAIC) yang terbukti efektif dalam berbagai studi implementasi *Six Sigma* di sektor logistik dan industri (Himawan & Herwanto, 2024). Pendekatan *Six Sigma* sering digunakan bersama dengan metode lain seperti *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA) untuk memberikan analisis yang lebih mendalam dalam mengidentifikasi potensi kegagalan dan meningkatkan kualitas proses secara menyeluruh. Penelitian di PT JNE Logistik dan beberapa industri manufaktur menunjukkan bahwa integrasi *Six Sigma* dan FMEA mampu mengurangi cacat produk dan meningkatkan efisiensi operasional dengan mengidentifikasi sumber kegagalan secara sistematis dan menyusun rencana perbaikan berdasarkan prioritas risiko (Suryana, 2019). FMEA sendiri merupakan metode sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi mode kegagalan potensial dalam suatu proses atau sistem, serta menganalisis dampaknya untuk mencegah kerugian di masa depan (Harahap, 2015). Dengan menggunakan skor *Risk Priority Number* (RPN), metode ini membantu menentukan prioritas tindakan pencegahan yang diperlukan berdasarkan tingkat keparahan, frekuensi, dan kemampuan deteksi dari potensi kegagalan (Prayogi et al., 2023).

Penelitian pada PT Sari Agrotama Persada menunjukkan bahwa penerapan kombinasi metode *Six Sigma* dan FMEA berhasil menurunkan tingkat kecacatan produk hingga mencapai nilai sigma 4,97 dan RPN sebesar 245 untuk masalah kemasan produk (Wijaya & Ekawati, 2021). *Six Sigma* DMAIC diterapkan untuk mengidentifikasi sumber permasalahan, sementara FMEA digunakan untuk memprioritaskan risiko dan memberikan rekomendasi perbaikan yang lebih akurat. Pendekatan ini efektif dalam mengurangi kerusakan barang dan meningkatkan kualitas layanan perusahaan.

Penerapan metode *Six Sigma* dan integrasi FMEA memberikan berbagai manfaat signifikan bagi perusahaan dalam meningkatkan kualitas dan efisiensi proses pengiriman. Dengan menggunakan pendekatan ini, perusahaan dapat mengidentifikasi risiko dan penyebab cacat pada barang yang dikirim secara lebih akurat dan prioritas penanganan risiko dapat disusun secara efektif. Penelitian ini membantu perusahaan dalam kepuasan pelanggan melalui pengendalian kualitas yang lebih baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat kualitas layanan dalam proses pengiriman barang pada PT XYZ berdasarkan perhitungan *Six Sigma*?
2. Bagaimana nilai prioritas risiko penyebab komplain yang ditentukan menggunakan metode FMEA?
3. Apa saja usulan perbaikan yang tepat untuk mengurangi komplain pada proses pengiriman barang berdasarkan pendekatan 5W+1H?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini dirumuskan dengan mengacu pada masalah yang telah diidentifikasi di atas, yaitu :

1. Mengidentifikasi tingkat kualitas layanan pengiriman barang di PT XYZ menggunakan metode *Six Sigma*.
2. Menentukan prioritas risiko penyebab komplain dengan metode FMEA.

3. Menentukan usulan perbaikan untuk mengurangi komplain menggunakan pendekatan 5W+1H.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Hasil penelitian akan memberikan dasar bagi PT XYZ untuk mengembangkan program-program yang bertujuan meningkatkan kualitas layanan pada proses pengiriman.
2. Memberikan kesempatan kepada penulis untuk mendapatkan pengalaman praktis di lapangan dalam industri logistik.
3. Menambahkan literatur dalam bidang manajemen layanan dan kepuasan pelanggan, serta memberikan data empiris baru untuk penelitian selanjutnya.

#### **1.5 Batasan Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Penelitian ini hanya fokus pada proses pengukuran kualitas pengiriman barang di PT XYZ.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data komplain dan *shipment* yang hanya mencakup pada bulan Januari sampai Desember 2024.
3. Metode yang digunakan yaitu metode *Six Sigma* dan analisis dengan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).
4. Penerapan metode DMAIC hanya dilakukan hingga tahap *Improve*.

#### **1.6 Sistematika Laporan**

Penyusunan sistematika ini bertujuan membantu pembaca memahami alur pemikiran serta proses analisis yang digunakan hingga memperoleh hasil dan kesimpulan penelitian. Adapun sistematika laporan tugas akhir ini terdiri dari lima bab utama sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini memuat latar belakang yang menjelaskan pentingnya kualitas layanan dalam industri logistik serta permasalahan yang dihadapi oleh PT XYZ, khususnya terkait dengan komplain pelanggan. Rumusan masalah disusun

untuk merumuskan fokus penelitian secara jelas, diikuti dengan tujuan yang ingin dicapai dan manfaat penelitian baik secara praktis maupun akademis. Bab ini juga mencantumkan batasan penelitian agar ruang lingkup penelitian tetap fokus pada aspek yang relevan.

## 2. Bab II Landasan Teori

Bab ini menjelaskan teori-teori yang menjadi dasar dan pijakan dalam melakukan analisis, seperti teori kualitas layanan, konsep *Six Sigma* beserta tahapan DMAIC serta metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Selain itu, pada bab ini juga disertakan tinjauan terhadap penelitian terdahulu yang relevan, untuk menunjukkan posisi penelitian ini dalam konteks kajian yang sudah ada.

## 3. Bab III Metode Penyelesaian Masalah

Bab ini menjabarkan secara rinci tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian, dimulai dari identifikasi objek dan subjek penelitian, teknik pengumpulan data primer dan sekunder, hingga metode analisis data. Dalam bab ini juga dijelaskan penggunaan pendekatan DMAIC secara bertahap (*Define, Measure, Analyze, Improve*) untuk menganalisis data komplain dan kualitas layanan.

## 4. Bab IV Pengolahan Data dan Analisis Hasil

Bab ini merupakan bagian inti dari laporan, yang menyajikan hasil pengolahan data berdasarkan tahapan DMAIC. Pada tahap *Define*, dijelaskan jenis-jenis komplain berdasarkan data aktual dari PT XYZ. Tahap *Measure* menjelaskan perhitungan nilai DPMO dan level sigma menggunakan metode *Six Sigma* serta peta kontrol p. Tahap *Analyze* membahas akar penyebab masalah dengan diagram *fishbone* dan perhitungan nilai RPN menggunakan FMEA. Tahap *Improve* memuat usulan perbaikan yang dirancang menggunakan pendekatan 5W+1H, disertai dengan evaluasi efektivitas dari solusi yang diberikan. Di akhir bab ini juga dijelaskan proses verifikasi dan validasi hasil oleh pihak internal perusahaan.

## 5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab terakhir ini memuat kesimpulan yang merangkum hasil-hasil utama dari penelitian, berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah ditetapkan. Penulis menyampaikan poin-poin penting terkait kondisi kualitas layanan di PT XYZ, risiko utama dari komplain pelanggan, serta usulan perbaikan yang relevan dan aplikatif. Selain itu, bab ini juga memuat saran yang ditujukan kepada perusahaan untuk implementasi lebih lanjut, serta saran bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian di bidang yang sama.